

TRAITÉ DE COOPÉRATION EN MATIÈRE DE BREVETS



PCT

REC'D 10 JUL 2006

RAPPORT PRÉLIMINAIRE INTERNATIONAL SUR LA BREVETABILITÉ

(chapitre II du Traité de coopération en matière de brevets)

(article 36 et règle 70 du PCT)

Référence du dossier du déposant ou du mandataire	POUR SUITE À DONNER		voir le formulaire PCT/PEA/416
Demande internationale No. PCT/EP2005/051144	Date du dépôt international (jour/mois/année) 14.03.2005	Date de priorité (jour/mois/année) 30.03.2004	
Classification internationale des brevets (CIB) ou à la fois classification nationale et CIB INV. H01H19/63			
Déposant SCHNEIDER ELECTRIC INDUSTRIES SAS et al.			
<p>1. Le présent rapport est le rapport d'examen préliminaire international, établi par l'administration chargée de l'examen préliminaire international en vertu de l'article 35 et transmis au déposant conformément à l'article 36.</p> <p>2. Ce RAPPORT comprend 5 feuilles, y compris la présente feuille de couverture.</p> <p>3. Ce rapport est accompagné d'ANNEXES, qui comprennent :</p> <p>a. <input checked="" type="checkbox"/> un total de (envoyées au déposant et au Bureau international) 2 feuilles, définies comme suit :</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> les feuilles de la description, des revendications ou des dessins qui ont été modifiées et qui servent de base au présent rapport ou des feuilles contenant des rectifications autorisées par la présente administration (voir la règle 70.16 et l'instruction administrative 607).</p> <p><input type="checkbox"/> des feuilles qui remplacent des feuilles précédentes, mais dont la présente administration considère qu'elles contiennent une modification qui va au-delà de l'exposé de l'invention qui figure dans la demande internationale telle qu'elle a été déposée, comme il est indiqué au point 4 du cadre n° I et dans le cadre supplémentaire.</p> <p>b. <input type="checkbox"/> (envoyées au Bureau international seulement) un total de (préciser le type et le nombre de support(s) électronique(s)) , qui contiennent un listage de la ou des séquences ou un ou des tableaux y relatifs, déposés sous forme électronique seulement, comme il est indiqué dans le cadre supplémentaire relatif au listage de la ou des séquences (voir l'instruction administrative 802).</p>			
<p>4. Le présent rapport contient des indications et les pages correspondantes relatives aux points suivants :</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Cadre n° I Base du rapport</p> <p><input type="checkbox"/> Cadre n° II Priorité</p> <p><input type="checkbox"/> Cadre n° III Absence de formulation d'opinion quant à la nouveauté, l'activité inventive et la possibilité d'application industrielle</p> <p><input type="checkbox"/> Cadre n° IV Absence d'unité de l'invention</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Cadre n° V Déclaration motivée selon l'article 35.2) quant à la nouveauté, l'activité inventive et la possibilité d'application industrielle; citations et explications à l'appui de cette déclaration</p> <p><input type="checkbox"/> Cadre n° VI Certains documents cités</p> <p><input type="checkbox"/> Cadre n° VII Certaines irrégularités dans la demande internationale</p> <p><input type="checkbox"/> Cadre n° VIII Certaines observations relatives à la demande internationale</p>			
Date de présentation de la demande d'examen préliminaire international 14.10.2005		Date d'achèvement du présent rapport 06.07.2006	
Nom et adresse postale de l'administration chargée de l'examen préliminaire international  Office européen des brevets - P.B. 5818 Patentlaan 2 NL-2280 HV Rijswijk - Pays Bas Tél. +31 70 340 - 2040 Tx: 31 651 epo nl Fax: +31 70 340 - 3016		Fonctionnaire autorisé Ramírez Fueyo, M N° de téléphone +31 70 340-4266 	

RAPPORT PRÉLIMINAIRE INTERNATIONAL SUR LA BREVETABILITÉ

Demande internationale n°
PCT/EP2005/051144

Case No. 1 Base du rapport

1. En ce qui concerne la **langue**, le présent rapport est établi sur la base
- ☒ de la demande internationale dans la langue dans laquelle elle a été déposée
- ☐ d'une traduction de la demande internationale dans la langue suivante ,
qui est la langue d'une traduction remise aux fins de :
- ☐ la recherche internationale (selon les règles 12.3.a) et 23.1.b))
- ☐ la publication de la demande internationale (selon la règle 12.4.a))
- ☐ l'examen préliminaire international (selon la règle 55.2.a) ou 55.3.a))
2. En ce qui concerne les **éléments*** de la demande internationale, le présent rapport est établi sur la base des éléments suivants (*les feuilles de remplacement qui ont été remises à l'office récepteur en réponse à une invitation faite conformément à l'article 14 sont considérées dans le présent rapport comme "initialement déposées" et ne sont pas jointes en annexe au rapport.*) :

Description, Pages

1-7 telles qu'initialement déposées

Revendications, No.

1-5 reçue(s) le 14.10.2005 avec lettre du 10.10.2005

Dessins, Feuilles

1/5-5/5 telles qu'initialement déposées

- ☐ En ce qui concerne un listage de la ou des séquences ou un ou des tableaux y relatifs, voir le cadre supplémentaire relatif au listage de la ou des séquences.

3. ☐ Les modifications ont entraîné l'annulation :
- ☐ de la description, pages
 - ☐ des revendications, nos
 - ☐ des dessins, feuilles/fig.
 - ☐ du listage de la ou des séquences (*préciser*) :
 - ☐ d'un ou de tous les tableaux relatifs au listage de la ou des séquences (*préciser*) :
4. ☐ Le présent rapport a été établi abstraction faite (de certaines) des modifications, qui ont été considérées comme allant au-delà de l'exposé de l'invention tel qu'il a été déposé, comme il est indiqué dans le cadre supplémentaire (règle 70.2.c)).
- ☐ de la description, pages
 - ☐ des revendications, nos
 - ☐ des dessins, feuilles/fig.
 - ☐ du listage de la ou des séquences (*préciser*) :
 - ☐ d'un ou de tous les tableaux relatifs au listage de la ou des séquences (*préciser*) :

* Si le cas visé au point 4 s'applique, certaines ou toutes ces feuilles peuvent être revêtues de la mention "remplacé".

**RAPPORT PRÉLIMINAIRE INTERNATIONAL
SUR LA BREVETABILITÉ**

Demande internationale n°
PCT/EP2005/051144

Cadre n° V Déclaration motivée selon l'article 35.2) quant à la nouveauté, l'activité inventive et la possibilité d'application industrielle; citations et explications à l'appui de cette déclaration

-1.- Déclaration -

Nouveauté	Oui: Revendications	1-5
	Non: Revendications	
Activité inventive	Oui: Revendications	1-5
	Non: Revendications	
Possibilité d'application industrielle	Oui: Revendications	1-5
	Non: Revendications	

2. Citations et explications (règle 70.7) :

voir feuille séparée

Concernant le point V.

1 Il est fait référence au document suivant:

D1 : US 3 247 349 A (DUNCAN EUGENE F) 19 avril 1966 (1966-04-19)

2 REVENDICATION INDEPENDANTE 1

2.1 Le document D1, qui est considéré comme étant l'état de la technique le plus proche de l'objet de la revendication 1, montre (les références entre parenthèses s'appliquent à ce document) un bouton tournant pour circuit électrique, comprenant

- un corps (6, 16) apte à monter de façon étanche un organe de manoeuvre rotatif (8) et à loger une pièce de commande (27), l'organe de manoeuvre ayant une queue pour déplacer la pièce de commande, le corps servant aussi de support à au moins un bloc électrique (12) commutable en réponse à la rotation de l'organe de manoeuvre via au moins un curseur (14) à déplacement axial,
- l'organe de manoeuvre (8) étant monté à rotation autour d'un axe (X) avec un mouvement angulaire limité, afin de prendre au moins deux positions fonctionnelles, et étant lié en rotation à la pièce de commande (27), qui est dotée de surfaces de came pour déplacer les curseurs,
- le corps (6, 16) du bouton présentant une partie évasée dotée d'une collerette cylindrique externe (15a), d'un manchon cylindrique interne (16), et d'une cuvette définie entre la collerette et le manchon, et
- le manchon cylindrique (16) définissant une ouverture centrale (14) avec laquelle coopère une portée de centrage de la queue de l'organe de manoeuvre (8).

2.2 L'objet de la revendication 1 diffère donc de ce bouton connu en ce que

- les positions fonctionnelles sont maintenues,
- une bague de sensibilité, distincte de la pièce de commande et logée dans la cuvette, coopère avec l'organe de manoeuvre par de formes de came prévues sur leur pourtour respectif, et
- le ressort est un ressort de compression appliqué d'une part au fond de la cuvette et d'autre part contre la bague de sensibilité pour solliciter celle-ci en translation dans

un sens axial.

L'objet de la revendication 1 est donc nouveau (article 33(2) PCT).

- 2.3 Le problème que la présente invention se propose de résoudre peut donc être considéré comme créer un bouton tournant selon l'état de la technique ayant des positions maintenues avec un encombrement minimal.
- 2.4 La solution de ce problème proposée dans la revendication 1 de la présente demande est considérée comme impliquant une activité inventive (article 33(3) PCT) parce qu'il n'y a aucune indication de la solution adoptée dans l'état de la technique.
- 3 Les revendications 2-5 dépendent de la revendication 1 et satisfont donc également, en tant que telles, aux conditions requises par le PCT en ce qui concerne la nouveauté et l'activité inventive.

revendications

1. Bouton tournant pour circuit électrique, comprenant

- un corps (10) apte à monter de façon étanche un organe de manœuvre rotatif (20) et
5 à loger une pièce de commande (50), l'organe de manœuvre ayant une queue (22) pour déplacer la pièce de commande, le corps servant aussi de support à au moins un bloc électrique (C) commutable en réponse à la rotation de l'organe de manœuvre via au moins un curseur (11) à déplacement axial,
- l'organe de manœuvre (20) étant monté à rotation autour d'un axe (X) avec un
10 mouvement angulaire limité, afin de prendre au moins deux positions fonctionnelles maintenues, et étant lié en rotation à la pièce de commande (50), qui est dotée de surfaces de came pour déplacer les curseurs,
- le corps (10) du bouton présentant une partie évasée (10a) dotée d'une collerette cylindrique externe (12), d'un manchon cylindrique interne (13), et d'une cuvette (15)
15 définie entre la collerette et le manchon, au fond de laquelle est positionné un ressort (R),
caractérisé par le fait que,
- une bague de sensibilité (30), distincte de la pièce de commande (50) et logée dans la cuvette (15), coopère avec l'organe de manœuvre (20) par des formes de came (36,
20 26) prévues sur leur pourtour respectif,
- le ressort (R) est un ressort de compression appliqué d'une part au fond de la cuvette (15) et d'autre part contre la bague de sensibilité (30) pour solliciter celle-ci en translation dans un sens axial,
- le manchon cylindrique (13) définit une ouverture centrale (14) avec laquelle coopère
25 une portée de centrage (23) de la queue (22) de l'organe de manœuvre.

2. Bouton tournant selon la revendication 1, *caractérisé par le fait que* la queue (22) de l'organe de manœuvre et la pièce de commande (50) présentent chacune une portée cylindrique (23,55) assurant le centrage, dans l'ouverture centrale (14) du manchon (13), de l'équipage tournant composé de l'organe de manœuvre et de la pièce de commande (50).

3. Bouton tournant selon la revendication 1, *caractérisé par le fait que* la pièce de commande (50) est montée au moyen de formes d'encliquetage (56,27) sur la queue

(22) de l'organe de manœuvre et offre un épaulement (54) connexe à sa portée (55) pour s'appliquer en sens axial contre une face d'appui du corps.

5 4. Bouton tournant selon la revendication 1, *caractérisé par le fait que* le ressort de compression logé dans la cuvette (15) a une hauteur sensiblement du même ordre que la hauteur du manchon cylindrique (13).

10 5. Bouton tournant selon la revendication 1, *caractérisé par le fait que*, la bague de sensibilité a un encombrement diamétral correspondant à celui de la cuvette (15) et en ce que les formes de cames (32, 26) sont dotées de crans correspondant aux positions fonctionnelles maintenues de l'organe de manœuvre (20).

15

20